

COMBUSTION EFFICIENCY IMPROVING TAPE

Publication number: JP2003148708

Publication date: 2003-05-21

Inventor: OGASAWARA SHUICHI; TAMURA KAZUO; IGARASHI SHUNSUKE

Applicant: OGASAWARA SHUICHI

Classification:

- international: **F23C99/00; B32B15/16; F23K5/08; F23C99/00; B32B15/16; F23K5/02; (IPC1-7): F23C11/00; B32B15/16; F23K5/08**

- European:

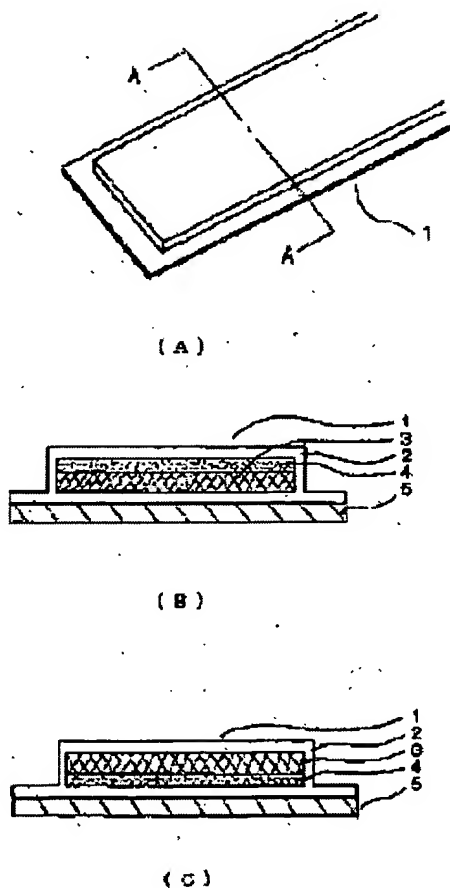
Application number: JP20010383809 20011112

Priority number(s): JP20010383809 20011112

Report a data error here

Abstract of JP2003148708

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a combustion efficiency improving tape which increases fuel consumption, reduces environmental pollution due to acceleration, increases torque and incomplete combustion, and also is easily installed regardless of a shape of a mounting position. **SOLUTION:** A combustion efficiency improving tape comprises a ceramic powder 4 which emits a faint electromagnetic wave and produces negative ions, a plate-shaped soft cellular porous medium or a fiber medium 3, an adhesive 2 which adheres the above-mentioned materials, and a flexible aluminum adhesive tape 5 which protects the above-mentioned materials.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-148708

(P2003-148708A)

(43) 公開日 平成15年5月21日 (2003.5.21)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード* (参考)
F 2 3 C 11/00	3 0 3	F 2 3 C 11/00	3 0 3 3 K 0 6 6
B 3 2 B 15/16		B 3 2 B 15/16	3 K 0 6 8
F 2 3 K 5/08		F 2 3 K 5/08	Z 4 F 1 0 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-383809 (P2001-383809)

(22) 出願日 平成13年11月12日 (2001.11.12)

(71) 出願人 500465178

小笠原 修一

新潟県岩船郡荒川町大字坂町623番地759

(72) 発明者 小笠原 修一

新潟県岩船郡荒川町大字坂町623番地759

(72) 発明者 田村 和男

新潟県新潟市曾野木2丁目29番地29 株式会社新生バイオ内

(72) 発明者 五十嵐 俊介

新潟県新潟市曾野木2丁目2番地23 株式会社サンク内

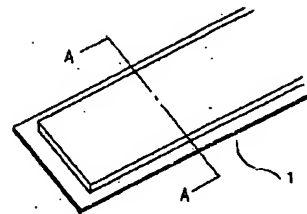
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 燃焼効率向上テープ

(57) 【要約】

【課題】自動車等の燃焼効率を向上させることにより、燃費を伸ばし、加速、トルクの増加と不完全燃焼による環境汚染の減少を図り、取り付け場所等の形状に関わらず、簡単取り付けできる燃焼効率向上テープを提供する。

【解決手段】微弱電磁波を放射し、マイナスイオンを成するセラミックス粉体4と気泡や多気孔を備えた板状軟質発泡体、または繊維質体3とこれらを粘着させる粘着剤2とこれらを保護し、柔軟性を持たせたアルミ粘着テープ5を備え、特徴としたものである。



(A)



(B)



(C)

【特許請求の範囲】

【請求項1】アルミ粘着テープと板状軟質発泡体、または繊維質体と微弱電磁波を放射し、マイナスイオンを成するセラミックス粉体とそれらを粘着させる粘着剤を備えたことを特徴とする燃焼効率向上テープ。

【請求項2】板状軟質発泡体の気泡、または繊維質体の多気孔面に微弱電磁波を放射し、マイナスイオンを成するセラミックス粉体を付着させ、設けたことを特徴とする請求項1に記載の燃焼効率向上テープ。

【請求項3】板状軟質発泡体、または繊維質体に一定深さ、一定長さで一定幅に一定量若しくは用途に応じた本数の切り目を入れ、これに微弱電磁波を放射し、マイナスイオンを成するセラミックス粉体を付着させ、設けたことを特徴とする請求項1に記載の燃焼効率向上テープ。

【請求項4】板状軟質発泡体、または繊維質体に微弱電磁波を放射し、マイナスイオンを成するセラミックス粉体を塗付させ、設けたことを特徴とする請求項1に記載の燃焼効率向上テープ。

【請求項5】微弱電磁波を放射し、マイナスイオンを成するセラミックス粉体をアルミ粘着テープの中心から一定幅、一定長さに着させ、設けたことを特徴とする燃焼効率向上テープ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車や石油ストーブ等を完全燃焼に近づけ、燃費やパワーの向上、不完全燃焼による環境汚染の減少を図り、簡単取り付けを可能にした燃焼効率向上テープに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、完全燃焼を目的とした取り付け装置及び器具はあったが、大きさ形等で取り付け場所が限定されたり、取り付けに支障をきたす場合があった。それにより、燃焼効率の能力を引き出すのにバラツキが生じ、安定さに欠けていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は微弱電磁波のマイナスイオン効果を持たせたテープにより、多種多様な場所の取り付けに柔軟性を持ち、その燃焼装置及び燃焼機器を完全燃焼に近づけることを目的とした燃焼効率向上テープを提供するものである。

【0004】

【課題を解決する為の手段】本発明の請求項1に記載の燃焼効率向上テープは、アルミ粘着テープと板状軟質発泡体、または繊維質体と微弱電磁波を放射し、マイナスイオンを成するセラミックス粉体とそれらを粘着させる粘着剤を備えたものである。

【0005】上記により、セラミックス粉体の微弱電磁波の放射作用により、空気と燃料に対するマイナスイオン効果と分子を微細化可能にしたテープを設けたこと

で、多種多様の摘要ができるものである。

【0006】請求項2に記載の燃焼効率向上テープは板状軟質発泡体の気泡部分、または繊維質体の多気孔部分に粉体にしたセラミックスを擦り付け、付着させるもので乾燥セラミックス粉体と水分を含ませたセラミックス粉体を付着させる方法がある。前者は付着させる際、セラミックス粉体が飛散し、板状軟質発泡体の気泡、または繊維質体の多気孔内部まで付着させるには擦り込みの繰り返し作業が多くなる。また後者の水分を含ませたセラミックス粉体は伸びがなく、これも付着させるには繰り返し作業を必要とする。いずれも板状軟質発泡体の気泡、または繊維質体の多気孔部分に均一にセラミックス粉体を付着させることでマイナスイオン効果と分子の微細化を最大限に引き出すことができるものである。

【0007】本発明に記載の請求項3は板状軟質発泡体、または繊維質体に一定深さ、一定長さ、一定幅で縦、横、斜めや交差方向にカッター若しくは切削器具を用い、切れ目を入れ、そこに一定量のセラミック粉体を付着させ、密度を濃くするよう構成したものである。

【0008】請求項4は板状軟質発泡体、繊維質体の製作時にセラミックス粉体を塗付させ、用途に応じ、セラミックス粉体の量を調整し、構成したものである。

【0009】請求項3と請求項4はセラミックス粉体の量を加工方法で調整できる為、一層広範囲の使用用途に適応できるものである。

【0010】請求項5はアルミ粘着テープの粘着部分の中心から一定範囲で直接セラミック粉体を付着させるもので、単一的構成としたものである。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態は図を参照しながら説明する。

【0012】図1の(A)は本発明の燃焼効率向上テープ1であり、(A)のA-Aを断面図として表したものが(B)、(C)である。その構造の一部は相対するもので(B)とは一定長さの板状軟質発泡体、または繊維質体3における気泡や多気孔部分に着させたセラミックス粉体4を上にしてアルミテープ5の幅寸法の中央に着させたものでセラミックス粉体4の上には粘着剤2を着着する。また使用する場合はこの状態であるが、保管は粘着剤2の上に剥離紙を設け、他部分に着着できないようにしている。

【0013】(C)は上記の一定長さの板状軟質発泡体、または繊維質体3とセラミックス粉体4を全く反対にし、アルミ粘着テープ5にはセラミックス粉体4の面を着着させ、その上から粘着剤2を着着させたものである。

【0014】このセラミックス粉体4は、木節粘土約35%、ベタライト65%を混合、成形後約1200℃で焼成し、基板を得ることができる。その表面は素焼き陶磁器と同様に直径1/1000mm以下の穴を多数有す

る多孔質構造になっており、湿度変化をすくなくし、更に温度変化も抑える効果がある。また基板の表面には触媒効果を有する上薬が焼成されている。この成分は、 SiO_2 71.1%, Al_2O_3 23.3%, Fe_2O_3 1.41%, TiO_2 0.59%, ZrO_2 0.15%, Li_2O 2.87%, その他 0.58%の混合比となっている。

【0015】セラミックス基板は、常温で9.5~10 μm の波長をピークとする遠赤外線と呼ばれる微弱電磁波を放射し、気温24℃で放射する遠赤外線のエネルギーは $2.8 \times 10^{-3} \text{ W/cm}^2$ である。この遠赤外線の波長部分の分布は、「育成光線」と呼ばれる生体や水分の遠赤外線吸収波長帯である4~15 μm と極めて近く、水分活性に高い効果を有するもので効率よく放射していると言える。また、このセラミックス基板はマイナスイオンを生成し、そのマイナスイオンを生成する活性はマイナスイオンを生成しやすいと言われるトルマリン入りセラミックス、備長炭、竹炭と比較してもかなり高く、これらの約2倍のマイナスイオンを生成することが確認されている。

【0016】本発明の燃焼効率向上テープには触媒効果を有する上薬を焼成したこのセラミックス基板を細かく砕き、約80~120メッシュの粒状にしたものを活用し、上記の効果を保持したものである。

【0017】図2、図3は板状軟質発泡体、または繊維質体3の表面に一定の深さと一定の幅、一定の長さで、縦方向または横方向にカッターまたは製造時に、切れ目を入れたものである。図示はしていないが、縦方向と横方向を交差させ、切れ目を入れたものも考えられる。いずれもセラミックス粉体4の付着量を大きくすることができ、またセラミックス粉体4の量を簡単に調整できるため、使用用途に応じた製造が可能である。

【0018】図4は、板状軟質発泡体、または繊維質体3にセラミックス粉体4を塗付させ、作ったものである。これもセラミックス粉体4の量を調整し製造できるが、少量を目的としたものや、平均的なバランスが必要となった時に使用されるものである。

【0019】図5はアルミ粘着テープ5の粘着剤2に直接セラミックス粉体4を付着させたものである。一定長さのアルミ粘着テープ5の中央から両端に一定の幅で粘着部分を残し、セラミックス粉体4を付着させる。多量のセラミックス粉体4は付着されないが、使い勝手が良い為、使用用途が広範囲である。

【0020】本発明の燃焼効率向上テープ1の使用を次の事例で説明する。

【0021】図6は自動車、小型大型トラック、バス、バイク、船外機または給湯ボイラー、その他の燃焼を目的とする吸気ダクトや給油パイプに本発明を取り付け、それらの燃焼の効率を向上させるための取り付けの基本事例である。

【0022】燃焼とは、酸素と燃料との爆発であるが、空気中に含まれる酸素にはチリ、ゴミや有害物質など様々な物質が混合しているため、不完全燃焼が発生し、燃焼の妨げや環境汚染にも大きな影響を及ぼしている。本発明の燃焼効率向上テープ1は柔軟性に富み、曲がりや大きな場所等を気にすることなく、いろいろな形で取り付けられ、完全燃焼に近づけた燃焼を得ることができる。

【0023】吸気に対してはセラミックス粉体4の効果により、混合された酸素を分離し、更にその分子を微細化することで、燃焼効率を上げることができる。

【0024】また、給油に対しては、それらの管またはパイプ等に取り付けることで、セラミックス粉体4の効果から管中を通る燃料の分子を微細化し、燃焼効率を向上させるものである。

【0025】これにより、自動車では加速、トルクを増加でき、燃費が伸びると同時に有害排気ガスが減少されるので環境汚染の軽減には適している。特にディーゼル車の黒鉛が殆どでなくなり、公害対策の一環に上げられるものである。

【0026】したがって、酸素を取り入れる吸気ダクトと燃料を送る管、またはパイプ等に燃焼効率向上テープを取り付ける2つからの相乗効果で高度な燃焼を得ることができ、完全燃焼に近づけることができる。

【0027】図7は、灯油ストーブの給油缶10側面の一面に燃焼効率向上テープ1を貼り付けることで、缶内部の灯油の分子がセラミックス粉体4の微弱電磁波により、微細化され、燃焼が効率的になるものである。

【0028】図8はビールジョッキ11に燃焼効率向上テープ4を巻いたもので、図示はしていないが、燃焼効率向上テープ1の内側は粘着剤2の上にすべり防止を目的とした板状ゴム、または板状の摩擦係数の多い材質を粘着させ、固定作用にはマジックテープ（登録商標）などの比較的止め長さに順応する機能のものを備える。

【0029】これにより、一般のビール、または発泡酒が活性化され、泡の極めが細くなり、生ビールの味わいができるものである。更に生ビールはよりうまみが増し、飲み易くなり、焼酎やバーボン、ロックなど酷があるものはまろみが出て、非常に飲み易くなる。その他の飲料物に対しても味わいが増し、活用が極めて広がるものである。

【0030】このように、燃焼効率向上テープ4の活用は多種多様で範囲が広く、健康用品や植物栽培の育成などの使用にも期待度が高いものである。

【0031】

【発明の効果】省エネルギー、少コストと環境時代に叶ったものである。燃焼において燃費が良くなることは、エネルギーの低減につながり、それによる燃料に対する出費は少なくなる。また、完全燃焼に近づけた燃焼は、有害排気ガス等の公害の一原因を減少させ、地球規模の環境対策に大きく貢献できるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の燃焼効率向上テープの(A)は斜視図であり、(B)はその断面図であり、(C)は(B)との相対断面図である。

【図2】板状軟質発泡体、または繊維質体の長手方向に切れ目を入れた燃焼効率向上テープの斜視図である。

【図3】板状軟質発泡体、または繊維質体の横方向に切れ目を入れた燃焼効率向上テープの斜視図である。

【図4】板状軟質発泡体、または繊維質体にセラミックス粉体を塗付させた燃焼効率向上テープの斜視図である。

【図5】アルミテープの内側に一定幅、一定長さ、一定量でセラミックス粉体を付着させた燃焼効率向上テープの斜視図である。

【図6】本発明の(A)は自動車の吸気ダクトまたは燃料パイプもしくは灯油給油パイプに取り付けた斜視図、(B)はその断面図である。

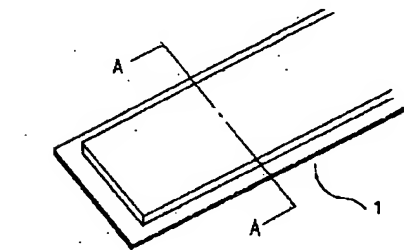
【図7】本発明を灯油ストーブの給油缶の側面に取り付けた斜視図である。

【図8】本発明の携帯用テープをビールのジョッキーに取り付けた斜視図である。

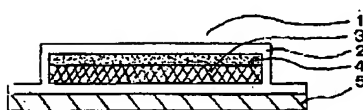
【符号の説明】

- 1 燃焼効率向上テープ
- 2 粘着剤
- 3 板状軟質発泡体、または繊維質体
- 4 セラミックス粉体
- 5 アルミ粘着テープ
- 6 縦切れ目
- 7 横切れ目
- 8 セラミックス粉体塗付板状軟質発泡体、またはセラミックス粉体塗付繊維質体
- 9 燃焼を目的とする吸気ダクトまたは給油パイプ
- 10 灯油ストーブの給油缶
- 11 ビールジョッキ

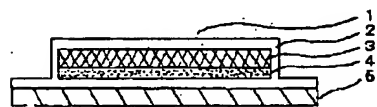
【図1】



(A)

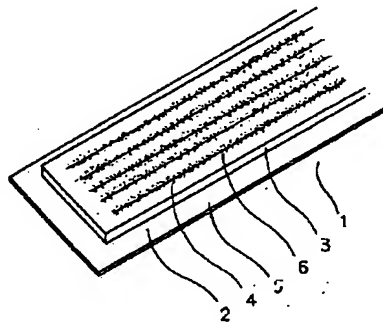


(B)

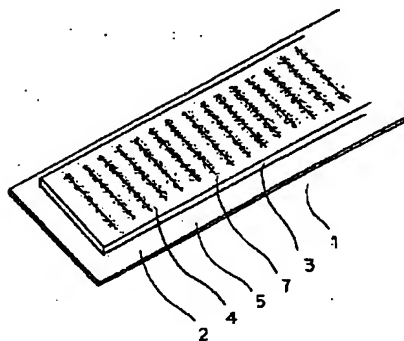


(C)

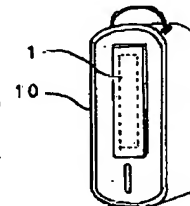
【図2】



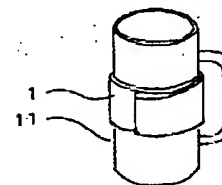
【図3】



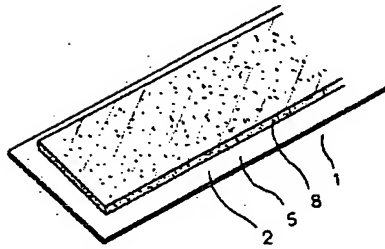
【図7】



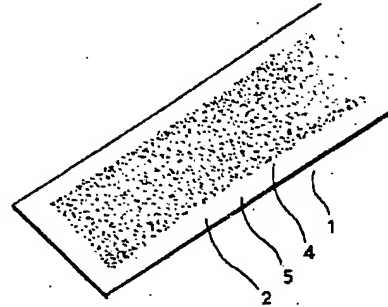
【図8】



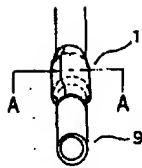
【図4】



【図5】



【図6】



(A)



(B)

フロントページの続き

Fターム(参考) 3K065 TA04 TB20 TC05 TC07 TD04
 TP05 TP06 TP09
 3K068 AA11 AB37
 4F100 AA19 AA20 AA21 AA23 AA27
 AB10A AD00C AD01 BA04
 BA07 BA10A BA10D CA16B
 CA16D DC13C DE01C DG06C
 DJ01C JD08C JK13C JL00
 JL13B JL13D